日本工業標準調査会　標準部会
第２８回　電気技術専門委員会（書面審議）　議事録

Ａ．開催通知及び回答期限
(1) 開催通知　平成１８年　３月　　６日（月）
(2) 回答期限　平成１８年　３月　２７日（月）

Ｂ．議　題
1．前回議事録の確認（資料1）

2．工業標準案、日本工業規格の改正案審議
（制定）
・ ライティングダクトー電源用ダクトの安全性要求事項－第1部：通則（資料2）
・ 放電ランプ（蛍光ランプを除く）－安全規定（資料3）
・ アーク溶接装置－第1部：アーク溶接電源（資料4）
・ アーク溶接装置－第6部：限定使用率被覆アーク溶接電源（資料5）
・ ガスエンジンを原動機とするコージェネレーションパッケージ（資料6）
・ 環境試験方法－電気・電子－第2－65部：音響振動（資料7）
・ 耐火性試験－電気・電子－第1－30部：電気・電子製品の火災危険性評価指針－予備選択試験手順の使用方法（資料8）

（改正）
・ JIS C 7621：高圧ナトリウムランプ（資料9）
・ JIS C 7623：メタルハライドランプ－性能規定（資料10）
・ JIS C 8366：ライティングダクト（資料11）
・ JIS C 9335-2-13：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－13部：深めのフライなべ，フライパン及びこれに類する機器の個別要求事項（資料12）
・ JIS C 9335-2-30：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－30部：ルームヒータの個別要求事項（資料13）
・ JIS C 9335-2-41：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－41部：35℃未満の温度の液体用電気ポンプの個別要求事項（資料14）
・ JIS C 9335-2-44：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－44部：電気アイロナの個別要求事項（資料15）
・ JIS C 9335-2-51：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－51部：給湯及び給水設備用据置形循環ポンプの個別要求事項（資料16）
・ JIS C 9335-2-61：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－61部：蓄熱形ルームヒータの個別要求事項（資料17）
・ JIS C 9335-2-80：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－80部：ファンの個別要求事項（資料18）
・ JIS C 9335-2-81：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－81部：足温器及び電熱マットの個別要求事項（資料19）

・ JIS C 9335-2-88：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－88部：暖房，換気，冷房装置用加湿器の個別要求事項（資料20）

・ JIS C 9335-2-98:家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第２－９８部:加湿器の個別要求事項(資料２１)

３．日本工業規格の確認・廃止の審議

(確認)

・ JIS C 3005:ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法外３７件(資料２２)

・ JIS B 8121:コージェネレーションシステム用語外１４４件(資料２３)

(廃止)

・ JIS C 8316:フラッシプレート外１件(資料２４)

４． 標準仕様書(TS)／標準報告書(TR)の審議

(公表)

・ 電磁両立性－第４－２３部:試験及び測定技術－HEMP 及び他の放射線妨害の保護装置試験法(資料２５)

・ ２００～５００kW 級コージェネレーションシステムの設計施工マニュアル(資料２６)

５． 国際関係文書の検討(資料２７)

Ｃ．回答状況及び審議結果

(1) 回答状況　すべての議題について、回答数１８（委員数２０）

(2) 審議結果　賛成１９（なお、無回答は賛成とみなした。）
反対　１
すべての議題について、過半数の同意を得ているため、可決された。
なお、各委員からの意見等については別紙のとおり。

以上

別　紙

日本工業標準調査会 標準部会

第28回電気技術専門委員会（書面審議） 回答結果

注：回答のない場合及び一任の場合には、賛成とみなしています。

議　題	資料番号	原案への賛否	意見等（反対の場合は必須）	提案者・関係者の意見及び事務局対応案	審議結果
1．前回議事録の確認	資料１	・賛成20 ・反対　0	（徳田委員） 出席したのに、名前が記載されていない。	大変申し訳ございませんでした。追記いたします。	可 決
2．工業標準案及び日本工業規格の改正案の審議					
（制定）					
ライティングダクトー電源用ダクトの安全性要求事項ー第1部：通則	資料２	・賛成19 ・反対　1	別添1のとおり	別添1のとおり	可 決
放電ランプ（蛍光ランプを除く）ー安全規定	資料３	・賛成20 ・反対　0			可 決
アーク溶接装置ー第1部：アーク溶接電源	資料４	・賛成20 ・反対　0	（近藤委員） ① P19 で JISC4003 が引用されているが、「2．引用規格」に記載されていない。 ② 「rms」を「r.m.s.」に修正。 ③ 6.1.5 において「フラッシュオウバ」を「フラッシュオーバ」に修正。 ④ 6.3.2 において「μS」を「μs」に修正。 ⑤ 表6において「絶縁の種類」を「耐熱クラス又は、電気絶縁の耐熱クラス」に修正。 ⑥ 「アーク起動・安定化装置」を「アーク起動・アーク安定化装置」に修正。 （飛田委員） ⑦ 目視検査による合否判定が適正に行われるためにも、更に検査の方法を規定しなくても	① JISC4003 は関連規格のため、引用規格には記載致しません。（附属書 A の前に「関連規格」として記載してあります。） ②～⑥ ご指摘のとおり修正致します。 ⑦ 目視検査にでは、部品が正常に設置されているか、部品の破損が起きていないかなどの外	可 決

			よいかを心配している。溶接に起因する事故は少なからずあり、将来への課題として考慮して頂きたい。	観検査ですが、通常、目視検査が適用されている箇所は人間の安全性に直接関連しない箇所となっています。	
アーク溶接装置－第6部：限定使用率被覆アーク溶接電源	資料 5	・賛成20 ・反対 0			可 決
ガスエンジンを原動機とするコージェネレーションパッケージ	資料 6	・賛成20 ・反対 0	（近藤委員） ① 表1において「B 種以上」を「B 以上」に修正。 ② 6.1b)において「絶縁種別」を「電気絶縁の耐熱クラス」に修正。 （飛田委員） ③ 8.3.4 の耐震設計についての表現は具体性に欠ける。	①～② ご指摘のとおり修正致します。 ③ 耐震設計の規定については、今後引き続き検討してまいります。	可 決
環境試験方法－電気・電子－第2－65部：音響振動	資料 7	・賛成20 ・反対 0	（飛田委員） ① 長時間又は反復して繰り返される低周波の振動については配慮されているのか。	① この規格では、主として50Hz以上の音響を発生させますが、使用する試験設備によっては、それより低い周波数の音響も発生すると想定されます。測定周波数範囲の下限は22.4Hzとなっており、最小試験時間を2min～60minの範囲と規定しています。また、試験は繰り返し実施することがありますが、通常の試験設備では、試験用の圧縮空気を蓄積するために試験時間の数十倍またはそれ以上の時間を必要とする場合があります。	可 決
耐火性試験－電気・電子－第1－30部：電気・電子製品の火災危険性評価指針－予備選択試験手順の使用方法	資料 8	・賛成20 ・反対 0	（飛田委員） ① 特にプラスチックについては、再生プラスチックの持つ特性はないか、今後調査が必要と思われる。	① 再生プラスチックということで別に扱うことはなく、電気電子製品に利用する場合であれば、他の一般プラスチックと同様の耐火性能が要求されます。	可 決
家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－88部：暖房，換気，冷房装置用加湿器の個別要求事項	資料20	・賛成20 ・反対 0			可 決
（改正）					

JIS C 7621：高圧ナトリウムランプ	資料 9	・賛成20 ・反対 0	（飛田委員） ① 日本独自の水銀灯安定器点灯形ランプについては、環境問題の視点から、将来見直しが必要。	①「環境問題の視点」について、具体的なご意見をいただき今後検討致します。	可 決
JIS C 7623：メタルハライドランプ－性能規定	資料 10	・賛成20 ・反対 0	（恒川委員） ① 1.8.A.1 の2行目の「1.8.0A.3」を「1.8A.3」とする。 ② 1.8.B.1 の4行目「1.8B.3」を「1.8B.3」とする。 ③ 図1において、E,D の寸法線が開口部を示していない。また、ページ全体に A,B,C,アルミ板などがダブって印字されている。 ④ 附属書1において、b)「片口金低始動電圧形メタルハライドランプ」及び例2.「低始動形ランプ」を「低始動電圧形ランプ」とする。	①～② ご指摘のとおり修正致します。 ③ ご指摘の点について、修正致します。 ④ 付属書にあります「低始動電圧形メタルハライドランプ」に統一致します。	可 決
JIS C 8366：ライティングダクト	資料 11	・賛成20 ・反対 0	（福田委員） ① 6.1 の2行目の「（Φ5mm 以下）」は不要ではないか。	① 以下のとおり修正致します。 旧：「接地導体がダクトの取り付け部により分断される構造のダクトについては、導通性能を満たすこと。 また、取り付け用の孔（Φ５以下）の部分では、プラグ、アダプタ及びフィードインの導通に支障が生じる旨の警告表示を、ダクト又は取扱説明書のいずれかに行わなければならない。」 新：「ダクトには全長にわたって連続した接地導体を設けなければならない。ダクトの取り付け用の孔がダクトの接地導体上にある構造の場合、取り付け用の孔の部分ではプラグ、アダプタ及びフィードインの接続の際に、接地極が確実に接続されないおそれがあるため、この部分では接地接続の確実性に支障が生じる旨の警告表示を、ダクト又は取扱説明書のいずれかに行わなければならない。」	可 決
JIS C 9335-2-13：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－13部：深めのフライなべ，フライパン及びこれに類する機器	資料 12	・賛成20 ・反対 0			可 決

の個別要求事項					
JIS C 9335-2-30：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－30部：ルームヒータの個別要求事項	資料 13	・賛成20 ・反対 0			可 決
JIS C 9335-2-41：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－41部：35℃未満の温度の液体用電気ポンプの個別要求事項	資料 14	・賛成20 ・反対 0			可 決
JIS C 9335-2-44：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－44部：電気アイロナの個別要求事項	資料15	・賛成20 ・反対 0			可 決
JIS C 9335-2-51：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－51部：給湯及び給水設備用据置形循環ポンプの個別要求事項	資料16	・賛成20 ・反対 0			可 決
JIS C 9335-2-61：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－61部：蓄熱形ルームヒータの個別要求事項	資料17	・賛成20 ・反対 0			可 決
JIS C 9335-2-80：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－80部：ファンの個別要求事項	資料18	・賛成20 ・反対 0	（飛田委員） ① 7.12.1 において、「床から 1.8m を超えて設置」となっているが、住宅の設計も天井は高めになってきており、接触等による事故が懸念される。	① 住宅の設計の基となる建築基準法では、「天井高さは 2.1m 以上であること」となっており、2.1m の天井を想定して、当該規格の対象製品を取り付けた場合、1.8m 位となります。よって、1.8m が最低のラインということで、妥当であると判断しております。	可 決
JIS C 9335-2-81：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－81部：足温器及び電熱マットの個別要求事項	資料19	・賛成20 ・反対 0			可 決
JIS C 9335-2-98：家庭用及びこれに類する電気機器の安全性－第2－98部：加湿器の個別要求事項	資料21	・賛成20 ・反対 0			可 決
3. 日本工業規格の確認・廃止の審議					
（確認）					

JIS C 3005:ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法外37件	資料22	・賛成20 ・反対 0			可 決
JIS B 8121:コージェネレーションシステム用語外144件	資料23	・賛成20 ・反対 0			可 決
（廃止）					
JIS C 8316:フラッシプレート外1件	資料24	・賛成20 ・反対 0			可 決
3. 標準仕様書（TS）／標準報告書（TR）の審議（公表）					
電磁両立性－第4－23部:試験及び測定技術－HEMP 及び他の放射線妨害の保護装置試験法	資料25	・賛成20 ・反対 0			可 決
200～500kW 級コージェネレーションシステムの設計施工マニュアル	資料26	・賛成20 ・反対 0			可 決
5. 国際関係文書の検討	資料27	ー	（池田委員） 21/638/NP については、EN 規格がベースとなっており、審議団体（社団法人電池工業会）においては、国内規格との整合をお願いしたい。	審議団体へその旨連絡致しました。	ー

別　添１

＜ライティングダクトー電源用ダクトの安全性要求事項－第1部：通則＞

意見等	提案者・関係者の意見及び 事務局対応案
（坂下委員）	
① 構造要求 9 項(例えば 9.2, 9.5, 9.7)に、IEC 61534-1 と異なり、JIS 案の場合「構造(設計)改善でなく注意表示に頼る変更」がなされています。これは通常、安全対策として正しい方向でなく ISO/IEC Guide 51(JIS Z8051)の 6 項の最後の強調文章に違反します。 また日本は高齢社会で注意表示に頼ることができない傾向もあります。8.2d)の表示要求項目も同様です。附属書 1 の比較表の理由文も Guide 51(JIS Z8051)の方針を考慮した文とはみなせないので、このままでは反対させていただくよりありません。再考いただきたく存じます。	①ご指摘の「9.構造」関連部分については、以下のとおりとさせて頂きます。 9.2 項　プラグ及びアダプタの負荷印加時の着脱について 日本国内既存のプラグ及びアダプタは、負荷がかかっている状態（プラグに機器を接続し電源 ON の状態）で、ダクトから着脱できない構造には残念ながらなっておりません。 また、プラグ及びアダプタの着脱は、電気工事士の資格無し（＝一般人）が行うことが可能となっております。 このように一般人が負荷状態においてプラグ着脱を行うにあたり、使用者の安全性を担保するために、旧 JISC8366 では「プラグなどの着脱試験」を過負荷状態で実施するよう規定しておりました。 しかし、今回の改正で JISC8366 からこの性能試験が脱落しておりました。 このままでは、使用者の安全性を確保できないと考え、ご指摘のとおり安全性確保の観点から、取説による注意喚起ではなく、製品としての安全レベルを確保するため、JISC8366 に「プラグなどの着脱試験」を追記させて頂き、この性能試験を満足する場合は、9.2 項の適用除外を受けることができるように改めたいと存じます。（別添2参照） 9.5 項　ヒューズリンクの充電部接触防止について 日本国内既存のヒューズ内蔵のライティングプラグには、ヒューズホルダーがダクト取付面に設けてあるため、ヒューズ交換をする際は、一度ダクトからプラグを外す（＝プラグ無負荷状態になる）必要があるものと、プラグ交換の際に充電部が露出する構造のものが存在しており、前者については、特段デビエーションを設けなくとも、本規定には適合致しますが、後者についてはデビエーション記載内容と同じく注意喚起することにより安全性を確保せざるを得ません。 従いまして、現在のヒューズの流通実情を勘案してデビエーションを設けさせて頂きたく、ご理解賜りますようよろしくお願い申し上げます。なお、今までにこれらに関連する事故報告を受けた実績がございませんことを付け加えさせて頂きます。 今後は、デビエーションを設けなくてもすむよう、関係業界において安全対策を取る方向で、検討致します。 9.7 項　コード固定具の材質について コード固定具は金属製であろうと、合成樹脂製であろうと、固定具に適合したサイズの

	コードを使用しなければならず、また、固定具はコードを損傷しないような構造にしなければ安全性は確保できません。 よって、材質に関係なく、適合コードを製造者自らが宣言し、さらに適切な取付方法を取扱説明書に明記することで安全性は確保できるものと考えます。 また、コード固定具の性能については JISC8366 9.3.3 引張試験、電気用品技術基準別表第四 7.(4)ル項 引張荷重においてその安全性を確認することが出来ますので、ご理解賜りますようよろしくお願い申し上げます。 なお、今までにこれらに関連する事故報告を受けた実績がございませんことを付け加えさせて頂きます。 今後は、デビエーションを設けなくてもすむよう、関係業界において安全対策を取る方向で、検討致します。
（飛田委員）	
② 4.3 の表現はわかりにくいので一考を要する。	② 以下のとおり修正致します。 旧:「附属品と関連する、又はそれに組み込まれる附属品は、その附属品に関する規格があれば、それだけに適合する必要があり、又、それに適合しなければならない。」 新:「システム附属品に付随する、又はそれに内蔵される附属品は、その附属品に関する規格があれば、それだけに適合する必要があり、又、それに適合しなければならない。」
③ 9.2 及び 9.5 の文中の「又は取扱説明書」は不要と考える。	③ ①の回答のとおりです。
④ 12.5 の備考は表現が曖昧。	④ 以下のとおり修正致します。 旧:「電源用ライティングダクトの設計に従い、個別の試験片のねじなし締付装置について試験の実施が必要なこともある。」 新:「電源用ライティングダクトの設計によっては、個々の供試体のねじなし締付装置について試験の実施が必要なこともある。」
（福田委員）	
⑤ 12.6 において「IEC60998-2-3」が引用されているが、「2. 引用規格」に記載されていない。また、IEC60998-2-3 は対応 JIS として JISC2814-2-3 があるが、JIS を引用しないのか。	⑤ ご指摘のとおり、IEC60998-2-3 に整合する JIS（C2814-2-3）が存在しますが、C2814-2-3 は 1991 年版の IEC と整合しているのに対して、本規格では 2002 年版を引用しているため、IEC を引用させて頂きます。
⑥ 3.2 と 3.5 は英文が違うが和訳が「付属品」と同様のため、どちらかを変えるべきでは。	⑥ご指摘のとおり、表現がわかりにくいので以下のとおりとし、全体を修正致します。 IEC において「System component」と記載されているもの→「システム附属品」 IEC において「Accessory」と記載されているもの→「附属品」
⑦ 8.2d)において、日本のライティングダクトでは、レールを吊り金具やフックなどプラグ及びアダプタ以外にも取付を行います。よって、これらは禁止する必要がありません。文章を修正して頂きたい。	⑦以下のとおり修正致します。 旧:「図 0A に示す寸法をもつダクトには、プラグ及びアダプタ以外を装着した場合に感電の危険があるので、プラグ及びアダプタの取付けを禁止する旨を表示しなければならない。

	プラグ及びアダプタに添付している取扱説明書には、当該プラグ及びアダプタを取り付けることができるダクトを指定し、指定したダクトに限定するよう明記した警告を記載しなければならない。」 新:「図 0A に示す寸法をもつダクトには、JIS C 8366、JIS C 8472 及び本規格に適合するシステム附属品以外を装着した場合に感電の危険があるので、これら以外の取付けを禁止する旨を表示しなければならない。 システム附属品に添付している取扱説明書には、当該附属品を取り付けることができるダクトを指定し、指定したダクトに限定するよう明記した警告を記載しなければならない。」
⑧ 12.5 の4行目において「数え」を「数」に修正。	⑧ ご指摘のとおり修正致します。
⑨ 13.5 の1行目「端子(接地端子を含め)のものを含め、導電部は」は「接地端子も含む端子の導電部は」にした方がよいのでは。	⑨ ご指摘のとおり修正致します。
⑩ 図 0A は JISC8472 の図 J1 に合わせるべき。	⑩ ご指摘のとおり修正致します。

別　添２

＜C8366「ライティングダクト」変更部分＞

・「5. 性能」に以下を追加する。

5.2.8　プラグ及びアダプタの着脱　ダクトが通電している状態で，さらに負荷が接続されない状態での着脱を意図している一般人，熟練者又は技能者用のプラグ及びアダプタにあっては，その着脱は，**9.3.8** によって試験を行ったとき，ダクト，プラグ及びアダプタに，アークによる短絡又は地絡若しくは接触部の甚だしい損傷，その他使用上有害な支障があってはならない。

・「9. 試験方法」に以下を追加する。

9.3.8　プラグ及びアダプタの着脱試験　プラグ及びアダプタの着脱試験　プラグ及びアダプタの着脱試験は、**JIS C 8306** の **10.**によって行う。ただし、**10.6**（過負荷試験）は**表 3**（過負荷試験条件）の(a)の条件だけでよい。

＜「ライディングダクトー電源用ダクトの安全性要求事項」変更部分＞

・9.2 を以下のとおり修正（赤字部分）する。

9.2　7.2.2.1によって分類されるプラグ及びアダプタの場合，プラグ及びアダプタに負荷がかかっているときに着脱できてはならない。ただし，**JIS C 8366　5.2.8** に規定する性能を満足し，製品又は取扱説明書で、プラグ及びアダプタに負荷がかかっているときの着脱又は分離を禁止するように表示している場合は、この限りではない。